

# 合同书

项目名称：教学设备设施采购

采购编号：WZZC2024-G1-220237-YZLZ

合同编号：WZZC2024-G1-220237-YZLZ-1

日期：二〇二四年十二月

# 目录

- 1 合同
- 2 开标一览表
- 3 采购需求
- 4 投标声明
- 5 产品配置清单
- 6 中标通知书

# 《广西壮族自治区政府采购合同》

合同编号：WZZC2024-G1-220237-YZLZ-1

采购人（甲方）：藤县电化教学仪器站

供应商（乙方）：周口纬途商贸有限公司

采购计划号：WZZC2024-G1-220237-YZLZ

项目名称：教学设备设施采购

项目编号：WZZC2024-G1-220237-YZLZ

合同类型：买卖合同

本合同为中小企业预留合同：否。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和乙方投标（竞标）承诺，甲乙双方签订本合同。

## 第一条 合同标的

序号	标的的名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数量	单位
1	交互智能平板	希沃	FG86EC	广州视睿电子科技有限公司	25套	套
2	壁挂式展台	希沃	SC06	广州视睿电子科技有限公司	25套	套
3	智能翻页笔	希沃	SP30	广州视睿电子科技有限公司	25支	支
合计金额（人民币）： <u>陆拾柒万玖仟元整（¥679000.00）</u>						

## 第二条 标的的质量

1. 乙方所提供标的的名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等内容必须与乙方投标文件及有关承诺相一致，且满足项目实施要求。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到投标文件的承诺。

## 第三条 履行时间（期限）、地点和方式

1. 履行时间（期限）：合同签订后 20 个工作日内按照采购人现场实际施工进度发出的供货通知完成货物安装、调试、培训等全部工作并交付使用。

2. 履行地点：广西梧州市采购人指定地点。

3. 履行方式

(1) 乙方负责货物运输，货物的运输方式：货运。

(2) 交货方式

乙方将货物送到甲方指定地点。

## 第四条 包装方式

1. 乙方提供的货物均应按投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。

2. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防水、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

3. 货物的使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、质量合格证、随配附件和工具以及清单一并附于货物包装内。

#### 第五条 安装和培训

1. 安装时间：合同签订后 20 个工作日内按照采购人现场实际施工进度发出的供货通知完成货物安装、调试、培训等全部工作并交付使用；安装地点：广西梧州市采购人指定地点。

2. 安装要求：乙方应当按招标文件要求或甲方要求进行安装。

3. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

4. 乙方应当按照投标文件的承诺对甲方有关人员进行培训。培训时间：广西梧州市采购人指定时间；培训地点：广西梧州市采购人指定地点。

#### 第六条 合同价款及支付

1. 本合同以人民币付款。

2. 合同价款（或者报酬）：陆拾柒万玖仟元整（¥679000.00）。

3. 合同价款包括

（1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费，信息系统接入费；

（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格。

（3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费。

（4）采购代理服务费等、保险费和各项税金。

注：乙方自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量，合同价款中应包含全部内容，合同签订后甲方不再另行支付额外费用。

4. 付款条件（进度和方式）：本合同采用分期付款的方式结算，甲方核对发票无误后支付当期合同款至乙方指定对公银行账户。

第一期：收到项目货物并经甲方验收合格入库后，提供等额发票，并经甲方审核确认后，十个工作日内完成合同总额 95% 的支付手续并提交至县财政相关费用支付部门进行费用支付。

第二期：余下 5% 合同款项在验收合格 1 年后，乙方向采购人请款，甲方收到请款函后 7 日内完成剩余合同款项支付手续并提交至县财政相关费用支付部门进行费用支付。（不计利息）。

合同签署的乙方名称及发票开具单位与收款单位必须一致，在合同执行过程中，乙方不得以其他不正当理由要求调整发票开具单位或收款单位，否则视为乙方违约。

5. 资金支付方式：甲方当地财政部门予以支付（银行转账）。

## 第七条 验收、交付标准和方法

### 1. 验收标准和方法

(1) 验收标准：货物验收标准，伴随工程、服务验收标准（符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范）

(2) 验收程序及方法：

1) 乙方完成货物安装调试和培训后，书面向甲方提交验收申请。

2) 甲方收到乙方验收申请之日起3个工作日进行验收。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

3) 负责本项目验收的单位按下列1方式确定：

①甲方自行组织；

②甲方委托的第三方机构组织；

4) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

5) 验收结束后，验收小组出具采购验收书，验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，并列明项目总体评价，由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准，甲方和乙方共同签署确认。

6) 验收书一式叁份，甲乙双方各执一份、受托第三方机构一份（如有）。

7) 验收结论不合格的，乙方应自收到验收书后3日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后，仍然达不到要求的，经双方协商，可按以下办法处理：

①更换：由乙方承担所发生的全部费用。

②贬值处理：由甲乙双方协议定价。

8) 验收费用按下列②方式确定：

①甲方支付；

②乙方支付；

### 2. 交付标准和方法

(1) 除售后服务验收外，验收结论合格的，乙方应自收到验收书后2日内向甲方交付使用。

(2) 货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方，货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

## 第八条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规定以及投标文件承诺，为甲方提供售后服务。

2. 质量保修范围：与投标文件承诺一致；质保期：与投标文件承诺一致。

## 第九条 履约保证金

1. 履约保证金金额：每分标按中标金额的×2%。
2. 履约保证金递交方式：支票、汇票、本票或者银行、保险机构出具的保函等非现金方式。
3. 履约保证金退付的方式、时间及条件：由乙方向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》（详见桂财采（2015）22号），保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续（不计利息）。
4. 不予退还的情形：签订合同后，如乙方不按双方签订的合同规定履约，则其全部履约保证金不予退还。

#### 第十条 违约责任

1. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。
2. 乙方未能按时交付货物的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：
  - (1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 0.5%；
  - (2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 1%；
  - (3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的 1.5%。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价款（报酬）的 10%。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务，但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。
3. 甲方未能按合同约定支付合同价款的，应向乙方支付延迟付款违约金。延迟付款违约金的计算方法如下：
  - (1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；
  - (2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；
  - (3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。
4. 乙方未按本合同和投标文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同价款（报酬）的      %向甲方支付违约金。
5. 因某一方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，该方应当对另一方受到的损失予以赔偿或者补偿。
6. 其他违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

#### 第十一条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

#### 第十二条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，按下列1方式解决：

- (1) 向滕县仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向对甲方有管辖权的人民法院提起诉讼。

#### 第十三条 合同的变更、中止或者终止

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2. 采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

#### 第十四条 合同文件构成

1. 政府采购合同
2. 中标通知书；
3. 投标文件；
4. 招标文件及更正公告（澄清或补充通知）；
5. 标准、规范及有关技术文件；
6. 双方约定的其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

#### 第十五条 知识产权和保密要求

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。

2. 除招标采购需求另有约定外，甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

3. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的知识产权或者其他权利。如合同货物涉及知识产权，则乙方保证甲方在使用合同货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，乙方在收到甲方通知后，应以甲方名义并在甲方的协助下，自费费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿甲方因此

发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示,甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼,因此发生的费用和遭受的损失均应由乙方承担。

5. 未经甲方书面同意,乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条款、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的其他人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

6. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

#### 第十六条 合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效(委托代理人签字的需后附授权委托书,格式自拟)。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的,并签书面补充协议报财政部门备案,方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 合同生效后,甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

4. 本合同未尽事宜,遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

5. 本合同一式四份,具有同等法律效力,财政部门(政府采购监管部门)、采购代理机构各一份,甲乙双方各一份(可根据需要另增加)。

甲方(盖章): 藤县电化教学仪器站  
法定代表人或者委托代理人(签字)

乙方(盖章): 周口纬途商贸有限公司  
法定代表人或者委托代理人(签字):

签定日期: 2025年 1月 4日

签定日期: 2025年 1月 4日

开户名称: 周口纬途商贸有限公司

银行账号:

开户行:



合同附件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项：详见投标文件	
2. 售后服务具体事项：详见投标文件	
3. 质保期责任：详见投标文件	
4. 其他具体事项：详见投标文件	
甲方（章）  藤县电化教学仪器站 年 月 日	乙方（章）  周口纬途商贸有限公司 年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

## 2.开标一览表

### 开标一览表

项目名称：教学设备设施采购 项目编号：WZTC2024-G1-220237-YZLZ 分标：

1分标

投标人名称：周口纬途商贸有限公司 单位：元

序号	标的的名称	品牌	数量及单位①	单价②	投标报价③=①×②
1	交互智能平板	希沃	25套	25490.00	637250.00
2	壁挂式展台	希沃	25套	1180.00	29500.00
3	智能翻页笔	希沃	25支	490.00	12250.00
合计金额大写：人民币 <u>陆拾柒万玖仟元整</u> （¥679000.00）					

注：

1. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标作无效标处理。

2. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规试用用量提供报价。

3. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。

4. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。

5. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）

投标人名称（电子签章）：周口纬途商贸有限公司

日期：2024年10月13日

### 采购需求

1 分标：电教器材，核心产品为第 1 项产品：交互智能平板。 本分标标的所属行业均为：工业						
序号	标的的名称	技术参数及性能配置要求	单位	数量	单价上限(元)	合价(元)
1	交互智能平板	<p>一、教研功能设计</p> <p>(一)、集体备课功能</p> <p>1、发起集体备课：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集体备课研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。</p> <p>2、进入集体备课：支持搜索集体备课名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集体备课页面。</p> <p>3、集体备课研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>4、在线批注：参备人可在在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。</p> <p>5、稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>(二)、云教案功能</p> <p>1、云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将教案转存至个人云空间。</p> <p>2、云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，预置表格式、提纲式、集体备课式、多课时式等不少于 5 个教案模板。</p> <p>3、支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板直接调用。</p> <p>4、云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。</p> <p>(三) 电子化听评课功能</p> <p>▲1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件。</p> <p>2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。</p> <p>3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为 PDF 文档，支持导出我评的课的评课表为 WORD 文档。</p> <p>(四)、教研管理平台</p> <p>1、备课数据查看：支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数。同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格</p> <p>▲2、集体备课数据详情查看：全校集体备课数据统一汇总，支持按照集体备课记录和教师集体备课记录两个维度查看集体备课数据。集体备课记录数据包含集体备课名称、主备人、学科、年级、章节、稿数、参备老师、评论数、批注数等数据，了解集体备课活动的开展和参与情况、</p> <p>3、听课评课数据详情：全校听课评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听课评课教研活动</p>	套	25	25500	637500

	<p>的开展情况。支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。</p> <p>二、整机接口设计与安全设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口。</li> <li>2、侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。</li> <li>3、前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</li> <li>▲4、支持通过 Type-C 接口 U 盘进行文件传输，兼容 Type-C 接口手机充电。</li> <li>5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</li> <li>6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。</li> <li>7、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</li> </ol> <p>三、屏幕显示效果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。</li> <li>2、整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。</li> <li>3、整机色域覆盖率（NTSC）≥72%</li> <li>4、整机背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit，用于提升显示对比度。</li> <li>5、灰阶等级≥256 级。</li> <li>6、整机屏幕蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）&lt;50%</li> <li>7、支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节。</li> <li>8、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</li> <li>9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</li> <li>10、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RGO 级别</li> <li>▲11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</li> <li>12、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</li> </ol> <p>四、整体无线与网络功能设计</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、整机无需外接无线网卡，在系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</li> <li>2、Wi-Fi 和 AP 热点工作距离≥12m。</li> <li>3、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</li> <li>4、整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</li> <li>▲5、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码；</li> <li>▲6、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时可以选择过滤特定应用窗口，如邮件应用窗口。</li> <li>7、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 和操作系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。</li> <li>▲8、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），在 Android 下支持无线设备同时连接数量≥32 个，在操作系统下支持无线设备同时连接≥8 个；</li> <li>9、整机无需外接无线网卡，在操作系统下接入无线网络，切换到嵌入式系</li> </ol>				
--	---	--	--	--	--

	<p>统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz</p> <p>▲11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>五、侧边栏教学设计要求</p> <p>1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器</p> <p>2、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义，支持设置对应小工具的显示/隐藏。</p> <p>3、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解，可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容、清屏，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。</p> <p>▲4、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降低为半屏幕状态，点击上半屏幕可以返回全屏状态。</p> <p>5、整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围，点击截屏即可成功截取屏幕，并自动保存。</p> <p>6、整机全通道侧边栏支持放大选中区域内容，并可支持对未选中区域关灯处理，实现聚光灯效果。</p> <p>▲7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能；倒计时，输入某特定时间值，可精确到秒，点击开始进入倒计时；正计时，点击开始计时便自动开始，并实时显示时间。</p> <p>8、整机全通道侧边栏支持打开日历，查看日期。</p> <p>9、整机全通道侧边栏支持聚光灯，支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。</p> <p>10、整机全通道侧边栏支持冻屏，将屏幕画面进行缩放。</p> <p>11、整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒数日。</p> <p>▲12、整机安卓和外接通道下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级，老师设置题型，学生回答后提交，教师查看正确率比例及详细讲解；支持随机抽选、实时弹幕；支持管理当前班级成员；支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>▲13、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并随机抽选 1 人。</p> <p>▲15、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员，并自动进行人数统计。</p> <p>16、整机支持在设备上，通过侧边栏实现调用操作系统运行、打开文件夹、打开任务管理。</p> <p>17、整机操作系统通道支持在通过侧边栏调取软键盘。</p> <p>18、整机操作系统通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。</p> <p>19、整机处于非内置 PC 通道下，支持通过侧边栏进入 PC 通道。</p> <p>20、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度，支持自动亮度模式，支持点击静音按钮静音。</p> <p>21、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换，无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p> <p>22、整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。</p> <p>23、整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联网设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>24、整机全通道侧边栏快捷菜单支持简洁模式和常规模式切换。</p> <p>▲25、整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降半屏、主页的基础操作。</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>六、整机系统设计</p> <p>(一) 电脑系统</p> <p>▲1、CPU: 8 核以上 CPU。</p> <p>▲2、内存: 8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p> <p>▲3、硬盘: 256 GB 或以上 SSD 固态硬盘。</p> <p>4、采用按压式卡扣, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>5、PC 模块可抽拉式插入整机, 可实现无单独接线的拔插。</p> <p>6、具有独立非外拓展的视频输出接口: <math>\geq 1</math> 路 HDMI。</p> <p>7、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口: 至少具备 4 个 USB3.0 接口。</p> <p>8、具有标准 PC 防盗锁孔, 确保电脑模块安全防盗。</p> <p>9、和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率 <math>\geq 10\text{Gbps}</math>。</p> <p>10、和整机的连接接口针脚数 <math>\leq 40\text{pin}</math>。</p> <p>(二) 触摸系统</p> <p>▲1、支持麒麟系统外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸驱动。</p> <p>2、触摸分辨率 <math>32768 \times 32768</math>。</p> <p>3、书写触控延迟 <math>\leq 25\text{ms}</math></p> <p>4、整机触控书写功能集成预测算法, 在书写速度 <math>\geq 50\text{cm/s}</math>, 支持笔迹距离笔的距离小于 <math>20\text{mm}</math>。</p> <p>5、触摸响应 <math>\leq 4\text{ms}</math>。</p> <p>6、触摸最小识别物 <math>\leq 3\text{mm}</math>。</p> <p>7、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 <math>3\text{mm}</math>, 即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 <math>3\text{mm}</math> 时, 触摸屏识别为点击操作。</p> <p>8、整机支持提笔书写, 在操作系统下可实现无需点击任意功能入口, 当检测到红外笔笔尖接触屏幕时, 自动进入书写模式。</p> <p>9、整机支持手笔分离, 通过提笔即写唤醒批注功能后, 可进行手笔分离功能, 使用笔正常书写, 使用手指可以操作应用, 进行点击操作。</p> <p>▲10、整机触摸支持动态压力感应, 支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时, 整机能感应压力变化, 书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>▲11、支持同一支笔, 笔头、笔尾书写不同的颜色, 且颜色可自定义。</p> <p>▲12、支持智能板擦功能, 系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦, 可擦除电子白板中的内容, 无需依赖外部电子设备。</p> <p>13、触摸屏具有防遮挡功能, 触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>▲14、采用红外触控技术, 支持系统中进行 40 点或以上触控</p> <p>(三) 安卓系统或鸿蒙系统</p> <p>▲1、嵌入式系统版本不低于 Android 13 或鸿蒙 2.0, 内存 <math>\geq 2\text{GB}</math>, 存储空间 <math>\geq 8\text{GB}</math>。</p> <p>2、嵌入式平板系统下, 白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>3、在嵌入式系统下使用白板软件时, 整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>▲4、嵌入式平板系统下, 互动白板支持不同背景颜色, 同时提供学科背景, 如: 五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场地图。</p> <p>▲5、无 PC 状态下, 嵌入式系统内置互动白板支持十笔书写及手掌擦除(手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整), 白板书写内容可以 PDF、IWB 和 SVG 格式导出。支持 10 种以上平面图形工具。支持 8 种以上立体图形工具。</p> <p>6、无 PC 状态下, 嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游, 并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p> <p>7、无 PC 状态下, 嵌入式平板系统下可使用白板书写、WPS 软件和网页浏览</p> <p>8、在嵌入式平板系统下, 能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类, 可分类查找文档、板书、图片、音视频, 检索后可直接在界面中打开。</p> <p>七、教学桌面设计</p> <p>1、整机设备开机启动后, 自动进入教学桌面, 支持账号登录、退出, 自动</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>2、整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。</p> <p>3、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>▲4、整机设备教学桌面支持教学白板软件和文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示至少 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。</p> <p>▲5、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中进行编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无需进入应用编辑页面，在首页指定应用上长按进行移除。</p> <p>▲6、整机设备教学桌面支持查看设备盘符，支持本地磁盘和外接 U 盘、移动硬盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间状态，当存储空间即将满载时候进行红色标记明显提示。</p> <p>7、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。</p> <p>8、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>▲9、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>10、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张以上壁纸，支持自定义壁纸。</p> <p>▲11、整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。</p> <p>12、整机设备教学桌面 U 盘文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。</p> <p>13、整机设备教学桌面支持进行通道切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。</p> <p>14、整机设备教学桌面支持进行锁屏操作。</p> <p>15、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。</p> <p>八、整机硬件设计</p> <p>▲1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和操作系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>2、整机具备至少 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>4、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>5、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>6、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>▲7、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>▲8、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>9、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12 米。</p> <p>10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>5. 8mm</p> <p>11、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq 88\text{db}</math>，10 米处声压级<math>\geq 79\text{dB}</math></p> <p>12、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>14、整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。</p> <p>15、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲16、整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄<math>\geq 1300</math>万像素的照片，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。</p> <p>17、整机摄像头对角线视场角<math>\geq 120</math>度</p> <p>18、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课。</p> <p>19、整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。</p> <p>20、整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>▲21、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>九、教学备课软件设计</p> <p>（一）白板教学 PC 端应用</p> <p>▲1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账户，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账户。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储：备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能。支持授课助手：同步教学写字的视频、朗读泛读音频、支持手机扫学生作品能够投影大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接绘本教学资源及字理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景：提供不少于 8 种以上背景模板供老师选择，持自定义背景。</p> <p>▲8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供不少于 9 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统将自动判别答案是否正确。系统需提供不少于 8 种游戏模板供老师选择，且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲10、智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。</p>					
--	--	--	--	--	--	--



	<p>当开始配对游戏时,拖动知识点进行配对,系统将自动判断是否正确。系统至少提供 7 种游戏模版,且模版样式支持自定义修改。</p> <p>11、分组竞争游戏:支持创建分组竞争游戏,教师可设置正确项/干扰项,让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版选择,且模版样式支持自定义修改。</p> <p>▲12、数学公式编辑器:支持复杂数学公式输入,提供不少于 20 个数学符号及模板,输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13、数学画板功能:</p> <p>a)能在白板中插入在线画板,授课时可以一键打开,方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b)提供不少于 500 个数学画板资源,覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点,并按照知识点分类,便于老师查找。</p> <p>c)画板资源互动性强,利于老师讲解抽象知识点,如小学阶段的四边形互相转换资源,可支持点击,动态切换四边形形态;中学阶段的平方差公式资源,可支持图形展示平方差公式计算原理,并可改变数值,重复演示。</p> <p>d)老师创建个人画板,除了点、线、面等基础元素以外,画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具,保证老师日常备课所需。创建完成后,老师可一键将画板插入白板,与课件无缝连接。</p> <p>▲14、思维导图:提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能,可轻松增删或拖拽编辑内容节点,并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开,并可任意缩放,满足不同演示需求。</p> <p>15、表格:</p> <p>a)具有表格插入功能,并提供 5 种以上表格样式供老师选择。</p> <p>b)表格能自适应,可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c)具有表格遮罩功能,可对表格中任意一格添加遮罩,在授课模式下通过点击可消除遮罩,方便老师设置互动活动。</p> <p>d)在授课模式下,支持表格克隆功能,可克隆出多个相同表格,方便老师请多位同学进行答题互动。</p> <p>16、图表:</p> <p>a)具有图表插入功能,并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式,且每种形式提供不少于 5 种样式供选择。</p> <p>b)具有图表二维及三维展示形式任意切换,且三维图表支持旋转,方便多角度展示数据变化。</p> <p>c)具有图表添加超链接,可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d)在授课模式下,支持图表克隆功能,可克隆出多个相同图表,方便老师进行对比观察。</p> <p>▲17、古诗词资源:</p> <p>a)提供覆盖多学段的古诗词、古文资源,包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。</p> <p>b)支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找,也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c)提供不少于 9 种古诗词专用背景模板,老师可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p> <p>d)每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等,同时支持一键跳转打开网页,展示对应的背景或作者介绍。</p> <p>e)支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作,方便老师讲解重点字词。</p> <p>f)提供原文朗读功能,全部诗词、古文均配备专业朗读配音,且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作,上课时可播放提前选择好的片段。</p> <p>▲18、3D 星球模型:提供 3D 立体星球模型,包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星,支持 360° 自由旋转、缩放展示;并支持在地球教学工具中,</p>				
--	---	--	--	--	--

		<p>清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>▲19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2、可在移动平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动平台的互动课件列表预览。</p> <p>3、移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。</p> <p>4、移动平台可将课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>▲5、移动平台可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>十、教学 PPT 小工具</p> <p>1、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可实现书写、擦除功能；可支持课件所有页面的预览、可随意进行页面跳转和实现上下翻页。</p> <p>2、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。</p> <p>3、在无需打开除 PPT 以外的其他软件时，可实现新建 PPT 并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。</p> <p>4、不借助其他软件情况下，播放 PPT 时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。</p>				
2	壁挂式展台	<p>（一）硬件部分：</p> <p>1、整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>2、采用≥800万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>3、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>4、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>5、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>6、带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>7、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p>（二）软件部分：</p> <p>1、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展</p>	套	25	1200	30000

		<p>台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3、支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>4、老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5、可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>6、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>7、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>8、支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p>				
3	智能翻页笔	<p>1、采用笔型设计，具有不少于三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2、采用2.4G或更优无线连接技术，无线接收距离最大不少于15米。</p> <p>3、无线接收器能收纳在笔上。</p> <p>4、使用单节电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5、单接收器设计，双系统同时响应。只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6、支持白板课件、PPT、PDF等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p> <p>8、支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动/退出PPT播放、一键启动PPT批注、一键启动任意通道冻结与放大屏幕内容。</p>	支	25	500	12500
<b>▲一、商务要求</b>						
交付时间和地点	<p>1. 交付时间：合同签订后20个工作日内按照采购人现场实际施工进度发出的供货通知完成货物安装、调试、培训等全部工作并交付使用。</p> <p>2. 交付地点：广西梧州市采购人指定地点。</p>					
合同签订时间	自中标通知书发出之日起15日内					
付款方式	<p>付款计划：</p> <p>本合同采用分期付款的方式结算，采购人核对发票无误后支付当期合同款至中标人指定对公银行账户。</p> <p>第一期：收到项目货物并经采购人验收合格入库后，提供等额发票，并经采购人审核确认后，十个工作日内完成合同总额95%的支付手续并提交至县财政相关费用支付部门进行费用支付。</p> <p>第二期：余下5%合同款项在验收合格1年后，中标人向采购人请款，采购人收到请款函后7日内完成剩余合同款项支付手续并提交至县财政相关费用支付部门进行费用支付。（不计利息）。</p> <p>合同签署的中标人名称及发票开具单位与收款单位必须一致，在合同执行过程中，中标人不得以其他不正当理由要求调整发票开具单位或收款单位，否则视为中标人违约。</p>					
质保期	按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期不得少于2年。各产品分项中另有要求的，从其规定。					
售后服务及培训要求	<p>1、在质保期内设备非因人为及不可抗拒因素而引起的损坏或质量问题，中标人负责给予技术服务、维修或更新，并承担相应费用和零部件的费用。</p> <p>2、接到故障通知后，30分钟内作出反应，并作出详细的故障处理方案；在8小时内到达采购单位现场，12个小时内按国家及行业标准排除故障，并提供每周7×24小时电话咨询。各产品分项中另有要求的，从其规定。</p> <p>3、供货期间和验收工作（包括待验收和已经验收的内容）在交付前，中标单位对供货在安装产品、成品都应采取措施精心保护，防止损毁和失盗，自行负责相关保管业务。</p> <p>4、验收后，提供全部操作、维护手册。中标单位在验收合格之日起3个工作日内，派工程技术专家到现场来负责提供相关课程培训或讲座，不得少于1场。</p>					

	<p>5、供货期间如为学校上课时间，上课时间（上午7时至11时30分，下午2时至5时30分）供应商必须严格按照设备接收学校安排的场地开展相关工作，不得影响学校在此期间的正常教学秩序。</p> <p>6、保质期满后对产品提供终身的有偿服务，维修及更换零部件的费用低于市场价格。</p>
投标报价要求	<p>投标报价为采购人指定地点的现场交货价，包括：</p> <p>（1）货物的价格：包括货款、杂配件、安装调试费、验收费，信息系统接入费；</p> <p>（2）货物的标准附件、备品备件、专用工具的价格。</p> <p>（3）运输、装卸、调试、培训、技术支持、售后服务费。</p> <p>（4）采购代理服务费、保险费和各项税金。</p> <p>注：投标人自行考虑完成项目所需的辅材、杂配件等数量，投标报价中应包含全部内容，中标后采购人不再另行支付额外费用。</p>
<b>二、与实现项目目标相关的其他要求</b>	
<b>（一）验收标准</b>	
<p>1、验收标准：符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。</p> <p>2、中标人在全面供货前应当按照采购人要求提供指定品种货物作为验收样板，采购人确认符合应标情况后，方可全面供货。中标人在货物交付验收时，由采购人对照招标文件的项目要求及技术需求以及提供的验收样板，全面核对检验。如不符合招标文件的技术需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。</p> <p>3、验收时间：采购人收到中标人验收申请之日起5个工作日进行验收（如有特殊情况，按采购人指定的时间，另行验收）。</p> <p>4、验收地点：广西梧州市藤县采购人指定交货地点。</p> <p>5、验收方式：</p> <p>1）设备安装调试完毕后，采购人对中标人所交货物依照招标文件上的技术规格要求和国家有关标准进行现场验收，要求所有技术指标、功能、性能都能满足招标要求。</p> <p>2）本项目验收须委托第三方验收，第三方验收费用按中标金额千分之五（每次）计算。第三方验收小组成员由采购人代表（不少于1人）政府采购专家库中随机抽选的相关专业专家以及落标投标人中随机抽取的落标投标人代表组成。</p> <p>3）验收所需一切费用由中标人承担，包括但不限于第三方检测费用、第三方验收费用等。投标人在报价时自行考虑相关成本。</p> <p>4）验收不通过的，不再予以验收，视为虚假应标及中标人单方违约，取消中标资格，按照政府采购法及相关规定从其他中标候选人中选取中标人或重新采购。</p>	
<b>（二）履约验收其他事项</b>	
<p>1. 本项目中小学部分设备安装带有大量须配合现场土建及装修进度进行协同安装的内容，因此投标人在实际安装时应严格配合土建及装修进度进行安装，最大限度避免墙体墙面天花板重复施工造成的资源浪费。</p> <p>2. 本项目中小学部分货物的安装及摆放均不涉及教学楼楼体以及装修部分的拆装，因此要求中小学部分货物在供货及安装时不能对现有建筑物、装修以及设备造成任何的损害，中标人必须严格把握设备入场时间，在土建完成安装并清理撤场后迅速入场进行货物摆放及安装。如因土建问题造成中小学部分货物入场时间受阻，因时间带来的市场设备性能升级后，再供货前中标人应当与采购人协商对性能升级设备进行等价升级替换，并签订补充协议。</p> <p>3. 本项目所涉及所有设备、器材、电器的安装，安装期间的安全责任均由项目所属中标人负责，中标人应当自行负责校园内设备安装时的一切安全问题。</p>	
<b>（三）政策性加分条件</b>	
符合节能环保等国家政策要求	
<b>（四）进口产品说明</b>	
进口产品说明	<p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。</p>

## 7. 投标声明

### 投标声明

藤县电化教学仪器站：

我方参加贵单位组织教学设备设施采购项目（项目编号：WZZC2024-G1-220237-YZLZ）的政府采购活动。我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚），未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签章）

投标人名称（电子签章）：藤县商友有限公司

司

2024年10月13日

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章并由联合体牵头人法定代表人签字或者盖章或者电子签名，否则投标无效。

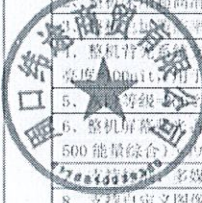
8.货物配置清单

设备性能配置清单

所投分标： 1分标

序号	标的名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
1	交互智能平板	25套	希沃	FG86-EC	广州视睿电子科技有限公司	广州	<p>一、教研功能设计</p> <p>(一)、集体备课功能</p> <p>1、发起集体备课：支持选择教案、课件、微课资源上传发起集体备课，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。</p> <p>2、进入集体备课：支持搜索集体备课名称/老师职称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集体备课页面。</p> <p>3、集体备课：集体备课人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞、回复。消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>4、查看与实时批注：集体备课人在可在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以查看实时批注信息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位讨论内容，生成批注。</p> <p>5、一键编辑：集体备课研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给多备老师同步教研动态。</p> <p>(二)、云教案功能</p> <p>1、云教案分享：云教案内容可自动同步至云空间，支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将教案转存至个人云空间。</p> <p>2、云教案模板：提供教案模板以供老师撰写教案，模板表格式、提纲式、集备式、多课时式等7个教案模板。</p> <p>3、支持校本教案模板设计，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板库直接调用。</p> <p>4、云教案与云课件可一对一多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。</p> <p>(三) 电子化阅卷功能</p> <p>▲1、邀请评课：支持在授课模式中发起授课评价，根据课程和评课表生成二维码，可选择是否分享课件，若选择分享课件，评课人通过扫码即可参与评课并获取课件，且支持上传教学片段和课堂实录教学视频邀请老师开展线上评课。</p> <p>2、查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课，我讲的课的历史评价记录。</p> <p>3、导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为PDF文档，支持导出我评的课的评课表为WORD文档。</p> <p>(四)、教研管理平台</p> <p>1、备课数据查看：支持查看全校教案总数、教师课件总数、校本教案及校本课件总数，同时支持按本周、本月、自定义时间段查看教案、课件等制作数量的排行，查看全校教师的教案、课件、校本教案/课件/微课，进行教案、课件及校本教案/课件/微课检查，让管理者总览全校教案、课件、微课编写制作情况，支持一键导出资源统计数据表格。</p> <p>▲2、集体备课数据详情查看：全校集体备课数据统一汇总，支持按照集体</p>

					<p>备课记录和教师集体备课记录两个维度查看集体备课数据。集体备课记录数据包含集体备课名称、主备人、学科、年级、章节、篇数、参备老师、评论数、批注数等数据；了解集体备课活动的开展和参与情况。</p> <p>3、听课评课数据详情：全校听课评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听课评课活动的开展情况，支持按评课人数/评课平均分查看全校排行详细数据。</p> <p>二、整机接口设计与安全设计</p> <p>1、前置输入接口具备2路HDMI、1路RS232、1路USB接口。</p> <p>2、前置输出接口具备1路音频输出，1路触控USB输出。</p> <p>3、前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。</p> <p>▲4、支持通过Type-C接口U盘进行文件传输，兼容Type-C接口手机充电。</p> <p>5、整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>6、整机采用全金属外壳设计，边框为金属一体成型。</p> <p>7、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部元器件辐射；防潮耐腐蚀防锈，适应多种教学环境。</p> <p>三、屏幕显示效果</p> <p>1、整机屏幕采用86英寸液晶显示器。</p> <p>2、整机屏幕采用超高清LED液晶显示器，显示比例16:9，分辨率3840×2160。</p> <p>3、整机屏幕色准（NTSC）≥85%</p> <p>4、整机背壳支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度0nit，用于提升显示对比度。</p> <p>5、整机屏幕等级≥A。</p> <p>6、整机屏幕对比度（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合）≥1000:1，多媒体和节能三种图像模式调节。</p> <p>8、支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。</p> <p>9、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>10、整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度LB）满足IEC TR 62478:2014蓝光危害RG0级别</p> <p>▲11、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>12、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>四、整体无线与网络功能设计</p> <p>1、整机无需外接无线网卡，在系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。</p> <p>2、Wi-Fi和AP热点工作距离=12m。</p> <p>3、整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准，固件版本号HC113.0/LM113.0。</p> <p>4、整机PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>▲5、整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码，且整机PC端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。</p> <p>▲6、整机内置传屏接收模块，整机不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑、手机设备的音视频信号实时传输到整机上；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，在屏幕上部显示传屏工具栏，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；开启勿扰模式时，不允许其他人在进行传屏；投屏时</p>
--	--	--	--	--	---



						<p>可以选择过滤特定应用窗口, 如邮件应用窗口。</p> <p>7、整机内置双 WiFi6 无线网卡 (不接受外接), 在 Android 和操作系统下, 可实现 Wi-Fi 无线上网连接, AP 无线热点发射。</p> <p>▲8、整机内置双 WiFi6 无线网卡 (不接受外接), 在 Android 下支持无线设备同时连接数量=32 个, 在操作系统下支持无线设备同时连接=8 个;</p> <p>9、整机无需外接无线网卡, 在操作系统下接入无线网络, 切换到嵌入式系统下可直接实现无线上网功能, 不需手动重复设置。</p> <p>10、Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz</p> <p>▲11、Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>五、侧边栏教学设计要求</p> <p>1、整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具: 批注、降屏屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器</p> <p>2、整机全通道侧边栏快捷菜单小工具支持自定义, 支持设置对应小工具的显示/隐藏。</p> <p>3、整机全通道侧边栏支持使用批注小工具进行批注讲解, 可切换书写笔颜色、截屏保存批注内容, 冻屏, 可根据手与屏幕的接触面积自动调整触控工具的大小。</p> <p>▲4、整机全通道侧边栏支持将设备屏幕降为半屏幕状态, 点击上半屏幕边缘即可切换状态, 且额外支持在半屏状态下, 此时依然可以操作 windows 桌面, 整机全通道侧边栏支持自行选择所需截取屏幕范围, 点击截屏即可成功截取屏幕, 并自动保存。</p> <p>6、全通道侧边栏支持放大选中区域内容, 并可支持对未选中区域关灯处理, 实现聚光灯效果。</p> <p>▲7、整机全通道侧边栏支持倒计时、正计时功能; 倒计时, 输入某特定时间, 倒计时到秒, 点击开始进入倒计时; 正计时, 点击开始计时便自动开始, 并实时显示时间。</p> <p>8、整机全通道侧边栏支持打开日历, 查看日期。</p> <p>9、整机全通道侧边栏支持聚光灯, 支持聚光灯高亮区域大小调节、区域移动。</p> <p>10、整机全通道侧边栏支持冻屏, 将屏幕画面进行冻结。</p> <p>11、整机安卓和外接通道下侧边栏支持设置倒计时。</p> <p>▲12、整机安卓和外接通道下侧边栏支持通过扫描二维码加入班级, 老师设置题型, 学生回答后提交, 教师查看正确率比例及详细讲解, 支持随机抽选, 实时弹幕; 支持管理当前班级成员; 支持导出学生报告。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>▲13、整机安卓和外接通道下侧边栏支持节拍器, 支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员, 并随机抽选 1 人。</p> <p>▲15、整机支持在设备上通过摄像头获取教室内图像并自动识别图像内所有人员, 并自动进行人数统计。</p> <p>16、整机支持在设备上, 通过侧边栏实现调用操作系统运行, 打开文件夹、打开任务管理。</p> <p>17、整机操作系统通道支持在通过侧边栏调取软键盘。</p> <p>18、整机操作系统通道支持对当前运行中的应用进行窗口最大化、窗口最小化、应用强制关闭。</p> <p>19、整机处于非内置 PC 通道下, 支持通过侧边栏进入 PC 通道。</p> <p>20、整机全通道侧边栏快捷菜单支持快捷调节音量、亮度, 支持自动亮度模式, 支持点击静音按钮静音。</p> <p>21、整机全通道侧边栏快捷菜单中应用软件可以进行切换, 无需在已经开启的应用软件全屏模式下退出当前应用再选择更换。</p>
--	--	--	--	--	--	--



						<p>22、整机全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持 windows 应用固定，可将应用固定后，在侧边栏进行快捷打开。</p> <p>23、整机全通道侧边栏快捷菜单中可实时查看物联设备的连接情况，点击设备图标即可调出中控菜单进行管控。</p> <p>24、整机全通道侧边栏快捷菜单支持高清模式和常规模式切换。</p> <p>▲25、整机全通道侧边栏快捷菜单简洁模式，可进行打开批注、降屏、主页的基础操作。</p> <p>六、整机系统设计</p> <p>(一) 电脑系统</p> <p>▲1、CPU：8 核 CPU。</p> <p>▲2、内存：8GB DDR4 笔记本内存配置。</p> <p>▲3、硬盘：256 GBSSD 固态硬盘。</p> <p>4、采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>5、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的拔插。</p> <p>6、具有独立非外拓展的视频输出接口：=1 路 HDMI。</p> <p>7、具有独立非外拓展的电脑 USB 接口：具备 4 个 USB3.0 接口。</p> <p>8、具有标准 PC 防盗锁孔，确保电脑模块安全防护。</p> <p>9、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率=10Gbps。</p> <p>10、和整机的连接接口针脚数=40pin。</p> <p>▲1、支持通过 USB 外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动</p> <p>2、最小分辨率=32768×32768。</p> <p>3、触控延迟=3ms</p> <p>4、整机触控功能集成预测算法，在书写速度=50cm/s，支持笔迹距离笔尖的距离小于 20mm。</p> <p>5、触控延迟=3.5ms。</p> <p>6、触摸最小识别物=3mm。</p> <p>7、整机屏幕触摸有效识别高度不超过 3mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过 3mm 时，触摸屏识别为点击操作。</p> <p>8、整机支持提笔书写，在操作系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>9、整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>▲10、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。</p> <p>▲11、支持同一支笔，笔头、笔尾书写不同的颜色，且颜色可自定义。</p> <p>▲12、支持智能擦除功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物擦除，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。</p> <p>13、触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写。</p> <p>▲14、采用红外触控技术，支持系统中进行 10 点触控</p> <p>(三) 安卓系统或鸿蒙系统</p> <p>▲1、嵌入式系统版本 Android 13 或鸿蒙 2.0，内存=2GB，存储空间=8GB。</p> <p>2、嵌入式平板系统下，白板支持对已经书写的笔迹和形状和颜色进行更换。</p> <p>3、在嵌入式系统下使用白板软件时，整机可自行调节屏幕亮度。</p> <p>▲4、嵌入式平板系统下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格、篮球和足球场平面图。</p> <p>▲5、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持手掌书写及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可以 PDF、LBB 和 SVG 格式导出。支持 17 种平面图形工具，支持 8 种立体图形工具。</p> <p>6、无 PC 状态下，嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。</p>
--	--	--	--	--	--	--



					<p>7、无 PC 状态下，嵌入式平板系统下可使用白板书写、PPT 软件和网页浏览</p> <p>8、在嵌入式平板系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>七、教学桌面设计</p> <p>1、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录，退出，自动获取个人云端教学课件列表，并可进入全部课件列表。</p> <p>2、整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录，并支持账号安全登录检测。</p> <p>3、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>▲4、整机设备教学桌面支持教学白板软件 and 文件管理软件；教学桌面首页支持自定义桌面应用，支持展示 8 个应用入口，并提供进入本机所有应用的入口。</p> <p>▲5、整机设备可将应用编辑到教学桌面首页，编辑方式支持从教学桌面首页进入编辑，支持在全部应用列表中输入编辑 2 种方式。教学桌面首页应用支持无源进入应用编辑页面，在首页固定应用上长按进行移除。</p> <p>▲6、整机设备教学桌面支持查看设备图标，支持本地磁盘和外接 U 盘，移动磁盘，点击即可打开该磁盘查看磁盘文件。教学桌面支持显示存储空间使用情况，当存储空间即将满载时进行红色标记明显提示。</p> <p>7、整机设备教学桌面支持推荐应用，推荐应用支持移除。</p> <p>8、整机设备教学桌面支持进行应用卸载。</p> <p>▲9、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>10、整机设备教学桌面支持进行壁纸编辑，内置 10 张壁纸，支持自定义壁</p> <p>▲11、整机设备教学桌面支持 U 盘、移动硬盘外接存储设备直接在桌面显示，无需打开文件浏览器即可查看文件列表，并且支持文件打开。支持查看全部文件列表以及按照文档、图片、音视频分类方式查看文件列表。</p> <p>12、整机设备教学桌面且能文件查看窗口支持使用文件浏览器打开 U 盘。</p> <p>13、整机设备教学桌面支持进行画面切换，当设备有其他输入源时，可在桌面点击信号源进行输入源切换。</p> <p>14、整机设备教学桌面支持进行屏屏操作。</p> <p>15、整机设备教学桌面支持进行重启、关机操作。</p> <p>八、整机硬件设计</p> <p>▲1、三合一电源按键，同一电源物理按键完成 Android 系统和操作系统的开机、节能熄屏、关机操作，关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后可点击屏幕选择回复 Android 系统及 windows 操作系统到出厂默认状态，无额外工具辅助。</p> <p>2、整机具备 6 个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>3、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>4、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>5、前置 USB 接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>6、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量+”、“音量-”、“录屏”、“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大缩、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、护眼护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>▲7、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，前置朝前发声，前朝前上</p>
--	--	--	--	--	--

						<p>0W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>▲8、整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围 125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。</p> <p>9、整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离=12 米。</p> <p>10、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，等于 5.8mm</p> <p>11、整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级-91dB，10 米处声压级-79.6dB</p> <p>12、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>13、支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式，AI 空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。</p> <p>14、整机内置摄像头（非外扩），PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维扫码识别。</p> <p>15、具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。</p> <p>▲16、上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄 1312 万像素，可拍摄输出 4K 分辨率的视频。</p> <p>17、整机摄像头水平线视场角=120 度</p> <p>18、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程授课。</p> <p>19、摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记 65 人。</p> <p>20、整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>▲21、摄像头支持环境温度判断，根据环境调节合适的显示图像效果，PC 通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维扫码识别。</p> <p>九、教学备课软件设计</p> <p>（一）白板教学 PC 端应用</p> <p>▲1、教学系统为全校教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 100TB 的个人云空间。</p> <p>2、教学系统须为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3、互动教学课件支持定向精准分享；分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4、上传下载一体化云存储；备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频等素材插入课件，同时支持将课件中的图片、音频、视频等素材右键上传至云空间。互动教学课件支持开放式云分享；分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>5、语文工具：具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量 7 个。可以调出可直接书写的田字格、四线三格，书写笔画笔顺指导功能，支持授课助手；同步教学写字的视频、朗读古诗音频、支持手机扫描学生作品能够投影到大屏幕、手机现场录音支持上传视听、支持连接校本教学资源及学理教学视频播放、支持笔顺笔画的视频教学播放。</p> <p>6、支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。</p> <p>7、课件背景：提供 100 种背景模板供老师选择，持自定义背景。</p> <p>▲8、互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正</p>
--	--	--	--	--	--	--

					<p>确或错误均有相应提示,类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统提供 30 种游戏模板,直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏,提升课堂趣味性。</p> <p>9、智能选词填空:支持创建智能选词填空游戏,教师可随意编辑填空题目干以及相应的答案选项,将选项拖到对应题干空格白处,系统将自动判断答案是否正确。系统提供 11 种游戏模板供老师选择,且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲10、智能配对游戏:支持创建配对游戏,教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时,拖动知识点进行配对,系统将自动判断是否正确。系统提供 16 种游戏模板,且模板样式支持自定义修改。</p> <p>11、分组竞争游戏:支持创建分组竞争游戏,教师可设置正确项/干扰项,让两组学生开展竞争游戏。系统提供 3 种难度,14 种游戏模板选择,且模板样式支持自定义修改。</p> <p>▲12、数学公式编辑器:支持复杂数学公式输入,提供 76 个数学符号及模板,输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。</p> <p>13、数学画板功能:</p> <p>a)能在白板中插入在线画板,授课时一键打开,方便老师配合课件内容进行讲解。</p> <p>b)提供 1075 个数学画板资源,覆盖小学、初中、高中阶段数学学科主要知识点,按知识点进行分类,便于老师查找。</p> <p>c)提供图形资源,交互性强,利于老师讲解抽象知识点,如小学阶段的四边形互相嵌套资源,鼠标点击,动态切换四边形形态;中学阶段的平方差公式资源,可支持图形拆解并展示公式计算原理,并可改变数值,重复演示。</p> <p>d)支持建立几何对象,除了点、线、面等基础元素以外,画板还可提供线段中点、圆心角、反坐标方程等数十种数学常用工具,保证老师日常备课授课所需。创建完成后,老师可一键将画板插入白板,与课件无缝连接。</p> <p>▲14、思维导图:提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能,可轻松增删或拖拽编辑内容节点,并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开,并可任意缩放,满足不同演示需求。</p> <p>15、表格:</p> <p>a)具有表格插入功能,并提供 3 种表格样式供老师选择。</p> <p>b)表格自适应,可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。</p> <p>c)具有表格编辑功能,可对表格中任意一格添加选项,在授课模式下通过点击可消除选项,方便老师设置互动问题。</p> <p>d)在授课模式下,支持表格克隆功能,可克隆出多个相同表格,方便老师邀请多位同学进行答题互动。</p> <p>16、图表:</p> <p>a)具有图表插入功能,并提供柱状图、扇形图、折线图 3 种图表形式,且每种形式提供 6 种样式供选择。</p> <p>b)具有图表二维及三维展示形式任意切换,且三维图表支持旋转,方便多角度展示数据变化。</p> <p>c)具有图表添加超链接,可连接至课件其他页面、网页、软件自带小工具等地方。</p> <p>d)在授课模式下,支持图表克隆功能,可克隆出多个相同图表,方便老师进行对比观察。</p> <p>▲17、古诗词资源:</p> <p>a)提供覆盖多学段的古诗词,古文资源,包含原文、翻译、背景介绍、作者简介、朗读音频等。</p> <p>b)支持用户根据年代、朝代、诗人等进行分类查找,也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。</p> <p>c)提供 9 种古诗词专用背景模板,老师可结合古诗词意境选择合适背景进行教学。</p>
--	--	--	--	--	--

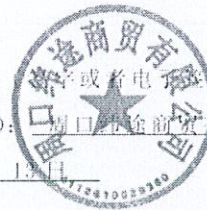
						<p>d) 每篇古诗词、古文均提供原文及翻译、背景介绍、作者简介等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或作者简介。</p> <p>e) 支持老师备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便老师讲解重点字词。</p> <p>f) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持老师在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可根据提前选择好的片段。</p> <p>▲18、3D星球模型：提供3D立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持360°自由旋转、缩放展示；并支持在地球教学工具中，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等区域等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。</p> <p>▲19、美术画板：具有美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，老师可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。</p> <p>20、美术工具：具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲线图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。</p> <p>（二）白板软件移动端应用</p> <p>1、课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。</p> <p>2、可在移动端平台选择是否接收获取的分享课件，接收后课件储存至个人云空间，可在移动端平台查看。</p> <p>3、移动端可在个人云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量删除。</p> <p>4、移动端可在个人云空间通过微信、朋友圈、云空间账号、二维码、公开链接、加群链接等方式进行分享，分享有效期支持自定义。</p> <p>▲5、移动端可查看教师个人云空间里所有互动课件列表，并可打开互动课件进行预览，预览时支持上下翻页、页面缩略图预览、页面跳转。</p> <p>6、移动端可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且能调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。</p> <p>十、教学PPT小工具</p> <p>1、不借助其他软件情况下，播放PPT时即可实现书写、擦除功能，可支持课件所有页面的预览，可随意进行页面跳转和实现上下翻页。</p> <p>2、不借助其他软件情况下，播放PPT时即可支持板中板功能，直接调用板中板辅助教学，可实现批注及加页，不影响课件整体内容。</p> <p>3、在无需打开除PPT以外的其他软件时，可实现新建PPT并课件及板书内容直接生成二维码分享，且扫码后支持在手持终端生成二维码进行再次分享，支持点赞。支持发送课件链接至邮箱，方便教师下载保存课件板书内容。</p> <p>4、不借助其他软件情况下，播放PPT时即可调用放大镜、聚光灯小工具辅助教学。</p> <p>（一）硬件部分：</p> <p>1、整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>2、采用800万像素摄像头；采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和维修。</p> <p>3、A1大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>4、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联动批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>5、展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>6、带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护膜密封，防止灰尘沾染。</p>
2	壁挂式展台	25套	希沃	SC06	广州视睿电子科技有限公司	<p>（一）硬件部分：</p> <p>1、整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>2、采用800万像素摄像头；采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和维修。</p> <p>3、A1大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>4、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联动批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>5、展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>6、带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护膜密封，防止灰尘沾染。</p>

						<p>摄像头，防护等级达到 IP6X 级别。</p> <p>7、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p> <p>（二）软件部分：</p> <p>1、支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。</p> <p>2、支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>3、支持展台画面拍照截图并进行多图浏览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>4、老师可在一体机电脑上选择延时拍照功能，支持 5 秒或 10 秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>5、可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>6、具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>7、支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可检测硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>8、支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p>
3	智能翻页笔	25支	希沃	SP30	广州视睿电子科技有限公司	<p>1、采用笔型设计，具有三个遥控按键（上下翻页和功能键），既可用于触摸书写，也可用于远程操控。</p> <p>2、采用 2.4G 无线连接技术，无线接收距离最大不少于 15 米。</p> <p>3、无线接收器能收纳在笔上。</p> <p>4、使用单节电池驱动，并带自动休眠节电设计。</p> <p>5、单接收器设计，双系统同时响应，只需安装一个接收器，双系统都能响应智能笔的操作指令。</p> <p>6、支持白板课件、PPT、PDF 等多种格式的课件进行远程无线翻页。</p> <p>7、功能按键可通过长按/短按实现两种快捷功能，方便教师操作。</p> <p>8、支持自定义按键功能，可选功能包括：一键启动任意通道批注、一键启动退出 PPT 播放、一键启动 PPT 批注、一键启动任意通道播放与放大屏幕内容。</p>

备注：

以上设备性能配置清单中“标的的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，作无效投标处理。标的的名称、数量及单位、品牌必须与“开标一览表”一致，否则按无效投标处理。

法定代表人或者委托代理人



付春灵

投标人名称（电子签章）

周口纬途商贸有限公司

日期：2024年12月13日